

ANNÉE 1927

THÈSE

N°.....

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention Médecine)

PAR

Adolphe BERNSTEIN

Né le 1^{er} Novembre 1902, à Wolkowyski (Pologne)

Hydarthrose tuberculeuse du genou chez l'enfant

Diagnostic précoce et traitement

Président : M. LECÈNE, Professeur

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE ET C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1927



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40152002_0113

ANNÉE 1927

THÈSE

No _____

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention Médecine)

PAR

Adolphe BERNSTEIN

Né le 1^{er} Novembre 1902, à Wolkowyski (Pologne)

Hydarthrose tuberculeuse du genou chez l'enfant

Diagnostic précoce et traitement

Président : M. LECÈNE, Professeur

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE ET C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1927

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale.....	CUNEO
Physiologie	ROGER
Physique médicale	STROHL
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	LEMIERRE
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBE
Pathologie médicale	SICARD
Pathologie chirurgicale	LECÈNE
Anatomie pathologique	ROUSSY
Histologie	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	Léon BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY
Clinique médicale	{ GILBERT
	{ BEZANÇON
	{ ACHARD
	{ WIDAL
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques ...	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	{ DELBET
	{ HARTMANN
	{ LEJARS
	{ GOSSET
Clinique ophtalmologique	TERRIEN
Clinique urologique	LEGUEU
Clinique d'accouchements	{ COUVELAIRE
	{ BRINDEAU
	{ JEANNIN
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE
Clinique thérapeutique chirurgicale	VAQUEZ
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL
Clinique propédeutique	SERGENT
Professeur sans chaire	ROUVIÈRE

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI	Pathologie médicale.
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
FRANCA	Histologie.
BRULÉ	Pathologie médicale.
BUSQUET	Pharmacologie et matière médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHAMPY	Histologie.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC	Pathologie médicale.
DEBRÉ	Hygiène.
I. de JONG	Anatomie pathologique.
DUVOIR	Médecine légale.
ÉCALLE	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale.
FOIX	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expérimentale.
HARVIER	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER	Obstétrique.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LEMIERRE	Pathologie médicale.
LÉVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
METZGER	Obstétrique.
MOCQUOT	Pathologie chirurgicale.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
RIBIERRE	Pathologie médicale.
RICHET Fils	Physiologie.
TANON	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VERNE	Histologie.
VILLARET	Pathologie médicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GOUGEROT	Pathologie médicale.
GUÉNIOT	Obstétrique.
RETTERER	Histologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.

AUVRAY	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.
I EREBOULLET	Clinique médicale infantile.
I ÉRY	Clinique médicale.
LOËPER	Clinique médicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
RATHERY	Clinique médicale.
SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

MAUCLAIRE, agrégé	Chargé de cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes aveugles.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
I EDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*Faible témoignage de ma profonde
affection.*

A LA MÉMOIRE
DE MA TANTE PAULINE GOLDSTEIN

A LA MÉMOIRE
DE MA TANTE JENNY BERNSTEIN

A MON ONCLE HERMANN GOLDSTEIN

A MON ONCLE JACOB BERNSTEIN

A M. M... Senior

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR ROBERT DUCROQUET

Ex-Chef de Clinique adjoint à la Faculté de Médecine

Assistant d'Orthopédie à l'Hôpital Bretonneau

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LECÈNE

Professeur de Pathologie chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Paris
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Qui m'a fait l'honneur de présider
ma thèse.*

Hommage respectueux.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

- M. le Professeur SERGENT (Charité)
- M. le Professeur GOSSET (Salpêtrière)
- M. le Docteur BAUMGARTNER (Charité)
- M. le Docteur WEIL-HALLÉ (Charité)
- M. le Docteur HENRIQUEZ (Pitié)
- M. le Professeur agrégé LENORMANT (Saint-Louis)
- M. le Docteur LOUSTE (Saint-Louis)
- M. le Professeur GUILLAIN (Salpêtrière)
- M. le Professeur COUVELAIRE (Baudelocque)
- M. le Professeur MARFAN (Enfants-Assistés)
- M. le Professeur TEISSIER (Claude-Bernard)
- M. le Professeur CLAUDE (Sainte-Anne)
- M. le Professeur LEGUEU (Necker)
- M. le Professeur TERRIEN (Hôtel-Dieu)
- M. le Professeur SÉBILEAU (Lariboisière)

AVANT-PROPOS

Qu'il me soit permis, avant de développer mon sujet, de remercier Monsieur le Professeur agrégé P, Mathieu, qui m'admit parmi ses élèves à l'Hôpital Bretonneau.

Je dois aussi des remerciements tout spéciaux à Monsieur le Docteur Robert Ducroquet, assistant à la consultation d'orthopédie au même hôpital, qui m'a aidé dans mon travail et qui, très obligeamment, m'a fourni les éléments de cette thèse et les observations qu'elle contient.

Qu'il trouve ici l'expression de ma plus vive et profonde reconnaissance.

Hydarthrose Tuberculeuse du genou chez l'Enfant

DIAGNOSTIC PRÉCOCE ET TRAITEMENT

INTRODUCTION

Nous nous occuperons uniquement ici des hydarthroses de l'enfant, et en particulier de l'hydarthrose tuberculeuse. Il va de soi que nous laissons de côté les hydarthroses propres à l'adulte (tabès, rhumatisme, etc...).

CHAPITRE PREMIER

DESCRIPTION CLINIQUE DE L'HYDARTHROSE

L'hydarthrose, c'est une hydropisie d'une synoviale articulaire.

L'hydarthrose est un mode de réaction de la synoviale ; ce n'est pas une maladie, mais un symptôme.

Ambroise Paré fut le premier qui incisa une hydropisie articulaire et l'appela aposthème aqueux.

J.-L. Petit créa le mot hydarthrose et devina l'origine synoviale du liquide.

C'est une affection à marche essentiellement chronique ; son début est torpide et difficilement précisé par le malade.

Le sujet éprouve une gêne mal définie à mobiliser le membre lésé. La nuit, des crampes douloureuses parcourent les muscles, les douleurs sont vives. Le membre est déjà frappé d'atrophie musculaire.

La configuration extérieure du membre a changé ; les dépressions ont disparu, les méplats sont effacés.

En examinant, le chirurgien trouve une sensation de souplesse, de mollesse des cul-de-sac synoviaux, qui, distendus par le liquide, cèdent sous le doigt, et cette pression révèle une fluctuation.

Il suffit, le malade étant couché horizontalement, d'empoigner avec la main gauche étalée l'extrémité inférieure de la cuisse. Le liquide est refoulé de haut en bas.

Il suffit, de l'index droit, de propulser la rotule contre les condyles fémoraux, pour sentir sous sa face profonde le liquide intra-articulaire, et cette propulsion de la face cartilagineuse rotulienne contre le fémur détermine un léger choc — le choc rotulien.

Les mouvements de la jointure sont limités, mais ils sont esquissés sans douleur.

Le repos au lit peut atténuer rapidement tous les signes articulaires.

Le signe du choc rotulien peut ne pas être perçu, lorsque l'hydarthrose est si importante qu'elle distend l'articulation au point d'éloigner la rotule du condyle dans une proportion telle que la pression de l'index ne parvient pas à repousser la rotule sur l'extrémité inférieure du fémur.

CHAPITRE II

SIGNES CLINIQUES DE L'HYDARTHROSE TUBERCULEUSE

Coexistant avec des signes habituels des hydarthroses, d'autres signes peuvent apparaître qui pourront attirer l'attention du chirurgien.

Accompagnant l'hydarthrose, on peut voir apparaître de l'atrophie du quadriceps, à tel point que les diamètres de la cuisse sont parfois inférieurs de cinq ou même de dix centimètres à ceux de la cuisse opposée.

Dans tous les cas également, on pourra noter de la limitation des mouvements, qui peut se constater dans les deux sens :

limitation de la flexion, d'une part ;

impossibilité d'étendre le genou, d'autre part.

En présence d'une telle hydarthrose, certains signes cliniques pourront nous faire penser à une tuberculose du genou.

Le seul signe clinique qui trompe rarement est donné par la présence d'un ganglion indolore dans le triangle de Scarpa, beaucoup plus rarement dans le creux poplité.

Les auteurs insistent également sur l'épaississement de la synoviale, qui ne peut être facilement constaté qu'après l'évacuation du liquide.

Ces signes cliniques, l'adénopathie inguinale et l'épaississement, sont pour ainsi dire la règle au stade de tumeur blanche.

Ils sont beaucoup plus inconstants lorsqu'il s'agit d'une hydarthrose simple, et nous avons vu, chez l'enfant en particulier, des hydarthroses indolores pendant de longs mois, susceptibles d'atténuation, voire même de disparition momentanée, lorsque les enfants sont traités par le demi-repos, évoluer brutalement, en quelques semaines, vers l'ostéo-arthrite fongueuse.

Nous insistons sur ce fait que chez le jeune enfant, entre deux et dix ans, une hydarthrose indolore, sans réaction, sans ganglions, sans épaississement bacillaire de la synoviale, peut parfaitement être d'origine bacillaire et évoluer presque fatalement, si elle n'est pas soumise à un traitement particulier, vers l'ostéo-arthrite à grosses lésions destructives.

CHAPITRE III

DIAGNOSTIC POSITIF DE L'HYDARTHROSE TUBERCULEUSE PAR INOCULATION AU COBAYE

L'inconstance des signes cliniques permettant à coup sûr de diagnostiquer la bacilliose a aiguillé le chirurgien vers des recherches de laboratoire qui précisent les données cliniques lorsque l'hydarthrose tuberculeuse et les autres hydarthroses, que nous passerons ultérieurement en revue, ne peuvent être dissociées.

Ces recherches consistent à examiner le liquide retiré par ponction et à y déceler la présence de bacilles de Koch.

Malheureusement, dans ces lésions, souvent peu virulentes au début, les bacilles sont extrêmement rares, et après centrifugation on ne décèle pas sou-

vent des bacilles, mais simplement la présence exagérée des mononucléaires.

Cette mononucléose est à vrai dire un signe important, mais ce n'est pas le signe pathognomonique que nous cherchons.

Nous connaissons la sensibilité du cobaye à l'infection tuberculeuse.

Cet animal, inoculé à l'aide de liquide retiré par ponction, présentera, ou non, au bout d'un certain temps, une lésion tuberculeuse qui donnera dans bien des cas la clef du problème.

Les inoculations au cobaye ont été pratiquées sur une grande échelle dans toutes les infections médicales et dans la pleurésie séro-fibrineuse en particulier, qui fut si longtemps méconnue comme une lésion bacillaire.

Mais, dans le domaine chirurgical, les cobayes furent peu employés.

Nous avons suivi la consultation d'orthopédie de l'Hôpital Bretonneau, où M. le Docteur Robert Duroquet pratique systématiquement l'inoculation dès qu'une hydarthrose lui paraît douteuse, et ce sont les résultats des observations que nous avons pu étudier que nous voudrions mettre en évidence.

LA TECHNIQUE DE L'INOCULATION

Nous attachons une grosse importance à ce fait que l'injection au cobaye doit être faite immédiatement après la ponction du genou.

Par surcroît de précaution, nous tiédisons à l'eau stérile chaude la seringue, pour que le liquide ponctionné n'ait aucune tendance à se coaguler.

La ponction doit être faite dans des conditions de propreté extrême ; nous conseillons aux parents un lavage à l'eau savonneuse stérilisée et un pansement alcoolisé la veille de la ponction.

Ces recommandations peuvent être inutiles en clientèle de ville ; en milieu hospitalier, elles sont toujours indispensables.

L'enfant, allongé sur une table, est tenu par deux personnes, l'une aux bras, l'autre aux pieds.

On procède alors au badigeonnage à la teinture d'iode du genou, que l'on protège par un champ troué. On pique alors, avec une aiguille de gros diamètre et dont la longueur varie avec l'âge de l'enfant, à deux centimètres de l'un des angles de la rotule, pour pénétrer entre elle et les condyles, et on aspire alors le liquide, qui sort en général très facilement.

Lorsque la seringue contient environ 5 centimètres cubes, on retire l'aiguille et on procède immédiatement à l'inoculation du cobaye.

Cette inoculation, M. Robert Ducroquet la pra-

tique sous la peau de l'abdomen, franchement en dedans de la ligne médiane, en somme dans le territoire lymphatique, tributaire des ganglions inguinaux.

Cette inoculation n'est faite naturellement qu'après avoir soulevé une touffe de poils du cobaye, au niveau du point de piqure, et après iodage de cette région.

Cette technique de l'inoculation sous-cutanée, qui fut indiquée au Docteur R. Ducroquet par M. Jacob, a, croyons-nous, de nombreux avantages sur l'injection intra-péritonéale ; d'une part, elle donne dans de nombreux cas *des renseignements précoces*, et nous avons vu en trois semaines ou un mois apparaître des ganglions inguinaux que le microscope révéla bourrés de B. K.

D'autre part, nous insistons sur la valeur des *renseignements* tardifs que nous a donnés cette méthode.

Dans une de nos observations, le cobaye ne présentait aucune réaction ganglionnaire au bout de deux mois ; il est possible que, sacrifié à cette époque, il n'aurait pas montré de lésions tuberculeuses viscérales généralisées ; il avait du reste augmenté de poids. Ce même cobaye, au bout de trois mois, présenta dans le creux inguinal une chaîne ganglionnaire très nette.

Cette chaîne avait une valeur absolue, puisqu'elle a paru dans le creux inguinal, du côté où avait été faite l'inoculation.

RESULTATS FOURNIS PAR L'INOCULATION

Les résultats que nous avons obtenus ne peuvent évidemment être comparés à ceux que l'on obtiendrait si l'on pratiquait l'inoculation au cobaye avec le liquide d'hydarthrose de tous les enfants qui se présentent à la consultation porteurs de cette lésion.

Nous n'avons pas évidemment pratiqué l'inoculation lorsque l'hydarthrose nous semblait franchement traumatique, ou lorsque, bilatérale, elle coïncidait avec des signes d'hérédosyphilis et nous faisait pencher vers l'hydarthrose de Clutton.

Les résultats de nos inoculations ont été obtenus avec des liquides extraits de genoux très suspects de bacillose, et en fait nous avons obtenu une très forte proportion d'inoculations positives.

Mais les quelques cas suspects qui n'ont pas tuberculisé le cobaye, et qui ont été suivis assez longtemps pour que l'on puisse affirmer qu'il ne s'agit pas de lésion tuberculeuse, suffisent à nous faire dire que toute hydarthrose suspecte ne devrait être soumise au traitement si long de la bacillose ostéo-articulaire qu'après vérification bactériologique de la lésion.

CHAPITRE IV

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL DES HYDARTHROSES DU GENOU

Nous avons vu que, lorsque les signes cliniques nous font penser à une bacilllose, il importe de confirmer ce diagnostic par le moyen extrêmement simple qu'est l'inoculation au cobaye.

Nous savons également que lorsque l'hydarthrose, sans nous laisser suspecter la bacilllose, peut nous faire supposer une autre étiologie, il importe de pratiquer encore cette inoculation, pour éliminer le diagnostic de l'hydarthrose tuberculeuse.

Les hydarthroses non tuberculeuses peuvent être classées de la façon suivante :

I. — Les hydarthroses traumatiques :

- 1) Hydro-hémarthrose traumatique ;
- 2) Hémarthrose des hémophiles ;
- 3) Hydarthrose dans les corps étrangers articulaires ;
- 4) Hydarthrose dans les luxations de cartilages semi-lunaires.

II. — Les hydarthroses organiques :

- 1) Hydarthrose dans l'hérédo-syphilis ;
- 2) Hydarthrose dans la blennorrhagie .
- 3) Hydarthrose dans les suites de maladies infectieuses.

HYDRO-HEMARTHROSE TRAUMATIQUE

L'hydro-hémarthrose du genou résulte quelquefois d'une contusion directe de la jointure, mais plus souvent elle est produite de façon indirecte par une chute, un faux-pas, par un mouvement forcé de l'articulation. C'est surtout dans l'entorse du genou que nous pouvons observer l'épanchement du sang et de la sérosité à l'intérieur de l'articulation.

Au moment de l'examen de l'enfant, on observe les signes ordinaires, fonctionnels et physiques, d'une distension de la synoviale du genou. La jointure est demi-fléchie, elle est douloureuse à la pression et au moindre mouvement ; le membre repose sur sa face externe.

Dans l'ensemble, toute la région est globuleuse, avec une tuméfaction ovoïde qui dessine la forme du cul-de-sac sous-tricipital, avec deux petites bosselures arrondies, une sur chaque côté du tendon rotulien. Ces saillies sont rénitentes ou fluctuantes. Le liquide est presque toujours assez abondant pour qu'on puisse trouver le choc rotulien.

Cet épanchement résulte, en règle presque géné-

rale, des lésions intra-articulaires. Celles-ci portent :

1) Sur les ligaments adipeux, qui contiennent des petits vaisseaux de calibre assez notable et peuvent se rompre dans un mouvement de rotation forcée surprenant la jambe fléchie au-delà de 145° ;

2) Sur les ligaments croisés, qui arrachent les insertions supérieures ou inférieures et mettent à nu les aréoles spongieuses ;

3) Et, enfin, sur la portion du tissu osseux du tibia située immédiatement en arrière du tubercule de Gerdy.

C'est la lésion tibiale de Segond.

Cette lésion de la tubérosité tibiale consiste en un arrachement de ce point par une bande fibreuse dépendant de l'aponévrose fémorale, qui prend sur l'insertion et qui est mise en tension forcée par une rotation exagérée de la jambe en dedans.

De cet arrachement résulte une cavernule en nid de pigeon, qui est creusée dans le tissu spongieux du tibia et communiquant avec l'intérieur de l'articulaire ; en raison de la grande vascularité de la tête tibiale, cette plaie spongieuse est la cause d'hémorragies abondantes intra-articulaires.

L'enfant a reçu un coup sur le genou ou fait un faux-pas : la douleur qu'il a ressentie au moment de l'accident est plus ou moins intense, mais s'est apaisée ; le malade a pu se relever, quelquefois même marcher. Mais cette attitude est trompeuse ; quelques heures après, les douleurs du genou deviennent vio-

lentes, tout mouvement provoqué ou spontané devient douloureux.

Cette progression rapide de la douleur est le signe caractéristique d'une hémarthrose pure, tandis que dans le cas de l'hémo-hydarthrose, où intervient un exsudat d'ordre inflammatoire, le gonflement et la douleur ne battent leur plein qu'au bout de douze, souvent vingt-quatre heures.

Si l'enfant est examiné dans les vingt-quatre premières heures, l'hémarthrose est vite reconnue. Reste seulement à déterminer si elle est due à une entorse ou à une contusion ; une ecchymose précoce est un signe de contusion simple plutôt que d'entorse.

Mais si l'enfant est examiné au bout de deux ou quatre jours seulement, le diagnostic causal devient plus délicat. On peut se demander souvent, vu que les signes deviennent moins nets, si nous ne sommes pas en présence d'une hydarthrose subaiguë d'origine tuberculeuse.

Il ne faut pas oublier non plus qu'un épanchement sanguin dans une grande synoviale peut être une cause de la fièvre aseptique, et, dès lors, en présence d'une articulation distendue et douloureuse, chez un fébricitant capable de monter jusqu'à 39 ou 40° de température, on peut être tenté d'admettre une arthrite aiguë, même suppurée, surtout si cette hémo-hydarthrose est consécutive à une petite plaie par instrument piquant, par une chute sur une aiguille, etc...

Le pronostic dépend surtout du traitement rapi-

dement installé. Il faut craindre la persistance de l'épanchement, la persistance de la gêne fonctionnelle, raideurs et douleurs, et surtout l'atrophie musculaire. Cette dernière complication, d'un effet funeste au bon fonctionnement du membre, est d'ordre réflexe ; la lésion initiale, provocatrice de ce réflexe, réside dans la compression des nerfs articulaires distendus par l'épanchement.

Si plusieurs auteurs prouvent la nécessité de tout évacuer et préconisent la ponction et l'incision, — cela pourra être bon chez l'adulte.

Mais, chez l'enfant, ponction et incision sont le plus souvent inutiles ; la compression suffira pour faire résorber l'épanchement, et le massage pour rendre aux muscles leur vigueur.

Une entorse du genou qui a provoqué cette hydro-hémarthrose guérit en quinze jours à trois semaines sans laisser de traces, toutes réserves faites sur l'hémarthrose des hémophiles, dont nous parlerons brièvement ensuite.

HÉMARTHROSE DES HÉMOPHILES

La notion du traumatisme causal peut faire ici entièrement défaut, ou bien le traumatisme a été tellement minime que les symptômes cliniques sont absolument hors de proportion avec lui.

On peut songer à l'hémarthrose des hémophiles quand les deux jointures genou et cou-de-pied sont

tuméfiées simultanément, fluctuantes et indolentes.

L'existence de larges ecchymoses sur un point quelconque du corps pourra faciliter le diagnostic.

La ponction exploratrice est dangereuse ; elle peut donner naissance à des hémorragies tenaces, qui dureront plusieurs jours. Aussi ne faut-il jamais inciser un de ces épanchements ; l'hémorragie en nappe au niveau de l'incision, qu'on ne pourra retenir par aucun moyen hémostatique, déterminera la mort de l'enfant.

L'hémarthrose des hémophiles est héréditaire ; elle frappe de préférence les garçons.

Le traitement actuel consiste dans les injections de peptone de Witte, qui accélère la coagulabilité du sang de l'enfant malade ; il faut citer aussi les pansements au sérum de cheval, appliqués sur le point qui saigne.

HYDARTHROSE TRAUMATIQUE DANS LES CORPS ÉTRANGERS ARTICULAIRES

Un enfant reçoit un coup violent, fait une chute ou l'évite par un effort brusque.

Très souvent, il ressent un craquement très vif et une douleur. Presque aussitôt après, il constate un gonflement du genou traumatisé, une hémarthrose ou hydarthrose apparaît. Le malade se plaint d'une douleur dans le genou. La gêne fonctionnelle est caractéristique ; le mouvement commencé ne

peut pas s'achever. L'articulation bloquée ne reprend sa liberté qu'après le recommencement total de la flexion ou de l'extension interrompue.

Ces accidents se répètent tardifs ou précoces ; ils constituent autant de crises articulaires qui créent ou aggravent les symptômes d'arthrite chronique : hydarthrose, atrophie musculaire.

En examinant cette hydarthrose, on n'aperçoit pas toujours l'existence d'un corps étranger qui est dissimulé par l'hydarthrose. Très mobile dans l'articulation, il échappe aux doigts du chirurgien. C'est, d'après l'expression allemande « gelenkmause ». Très souvent, le malade plus habitué fournit au chirurgien l'attitude de la jambe, qui permettra de trouver le corps étranger, dans le cul-de-sac tricipital par exemple.

L'hydarthrose disparaît presque toujours après le traitement opératoire.

L'HYDARTHROSE DANS LA LUXATION DES CARTILAGES SEMI-LUNAIRES

C'est une hydarthrose par le traumatisme — rare chez l'enfant.

Les lésions des ménisques relèvent presque toujours d'une contraction brusque et mal coordonnée du quadriceps au cours d'une chute, d'un mouvement de rotation de la jambe ou du corps, le pied étant fixé ; elle succéderait rarement à un choc di-

rect ; les joueurs de foot-ball ont souvent de ces accidents.

Au moment de l'accident, le sujet éprouve une douleur brusque ; parfois la jambe reste fléchie, une hydarthrose abondante déforme le genou.

L'exploration révèle une douleur localisée à l'interligne articulaire et siégeant en avant du ligament latéral interne ; quelquefois, la douleur n'est pas très accusée, et le diagnostic est difficilement posé ; on peut toujours interpréter l'hydarthrose en faveur d'une lésion des ménisques quand on ne trouve pas les signes habituels de l'entorse du genou.

Dans le cas de l'entorse du genou, l'hémarthrose est plus abondante ; les points douloureux correspondent à l'insertion des ligaments latéraux et non à l'interligne articulaire.

Le traitement normal, c'est d'essayer la réduction dans les cas récents par un mouvement de flexion suivi d'une brusque extension, en même temps que les doigts pressent sur la saillie du ménisque. Il faut immobiliser ensuite la jointure pour prévenir les récidives.

Dans les cas anciens qui entraînent de la gêne fonctionnelle ou qui récidivent en augmentant chaque fois l'hydarthrose et l'atrophie musculaire, l'intervention sanglante s'impose.

On peut choisir entre la ménisectomie de Broc-dhurl ou la méniscopétie d'Arnandal.

Les résultats sont bons.

HYDARTHROSES ORGANIQUES

L'HYDARTHROSE DANS L'HÉRÉDO-SYPHILIS SECONDAIRE TARDIVE

Un enfant se présente à l'hôpital. Le médecin trouve chez lui une hydarthrose qui existe depuis son enfance ; l'hydarthrose occupe les deux genoux. Cette hydarthrose bilatérale est indolore ; elle ne gêne pas sensiblement la marche, si bien que l'enfant « s'y est habitué et n'y pense plus » ! En palpant les genoux avec attention, on ne tardera pas à apercevoir des hyperostoses notables des deux fémurs, encore sensibles à la pression sur quelques points. La douleur éveillée en ce point contraste avec l'indolence absolue du reste de l'article. Il reste donc peu douteux qu'en l'espèce ces hydarthroses ne soient que secondaires ; elles relèvent presque toujours de la syphilis héréditaire.

Un médecin anglais, le Docteur Clutton, a publié un mémoire sur une forme de synovite symétrique des genoux qui serait particulière aux enfants hérédosyphilitiques.

Cette synovite aurait pour caractères principaux :

- 1) d'affecter symétriquement les deux genoux ;
- 2) d'être indolore, d'évoluer d'une façon chronique et d'être bien plus accessible à l'action du traitement antisypilitique qu'aux médicaments habituels de l'hydarthrose (repos, compression).

Quelquefois, on n'est pas sûr de diagnostiquer

une hyarthrose syphilitique. Dans ces cas, il faudra toujours rechercher chez les enfants les stigmates de l'hérédo-syphilis.

Ce sont des enfants en général maigres ; il n'ont qu'un système musculaire faiblement développé ; leur teint est pâle, plutôt grisâtre. Quelquefois on obtient des renseignements sur leur enfance et on apprend qu'ils ont fait leurs dents tard et commencé tard à parlé, et qu'ils ont grandi lentement. On résume tout cela dans un mot : « infantilisme ».

Ces enfants présentent des déformations craniennes et nasales.

Le front est bombé (front olympien) et proéminent ; dans d'autres cas, le front a des bosselures latérales. Le crâne est élargi, bombé et saillant sur les parties latérales ; c'est un crâne natiforme (Parrot). Quelquefois encore, le crâne est simplement asymétrique ; l'enfant a un crâne hydrocéphale ; le nez est très souvent effondré ; une hyperostose du tibia est très caractéristique.

Tous ces stigmates peuvent dans certains cas faire défaut. Mais il y a une triade de signes qui manquera rarement chez un enfant hérédo-syphilitique. C'est la triade d'Hutchinson :

- 1) Lésions oculaires — une kératite interstitielle diffuse ;
- 2) Une surdité quelquefois complète ;
- 3) Malformation dentaire — échancrure demi-lunaire du bord libre.

Nous citerons encore les lésions testiculaires, les

adénopathies chroniques, et finalement, ce qui est rare, l'arrêt dans le développement intellectuel.

Si on peut trouver ces stigmates chez l'enfant ayant une hydarthrose bilatérale, on pourra affirmer être en présence d'une hydarthrose secondaire par l'hérédo-syphilis.

HYDARTHROSE BLENNORRAGIQUE

L'hydarthrose blennorragique se rencontre chez les enfants à n'importe quel âge. On a observé des cas — rares, c'est vrai — d'urétrites de jeunes garçons ; on a trouvé des hydarthroses gonococciques chez des nourrissons ayant une ophthalmie purulente. Mais, le plus souvent, on rencontre cette hydarthrose chez les petites filles à partir de deux ans.

Quand le médecin se trouve en présence d'une petite fille ayant une hydarthrose chronique, quand le diagnostic de la tuberculose est écarté, il faut toujours penser à la possibilité d'une étiologie blennorragique. Et, très souvent, l'examen attentif de la petite fille permet de découvrir une vulvo-vaginite, qui est un état inflammatoire des organes génitaux se manifestant principalement par l'hypersécrétion de ces organes. On fait un frottis de la sécrétion et on trouve souvent, mais pas toujours, les bacilles de Neisser. Un examen négatif doit-il faire croire à l'absence de ces bacilles ?

Chez l'adulte, cette question a trouvé sa solution

par la mise au point d'une réaction de fixation du complément d'une « gono-réaction » par M. Rubinstein. Cette réaction permet de trouver des bacilles de Neisser dans beaucoup de cas troublants. Et M. Bezançon poursuit cette étude avec succès. Dernièrement, MM. Mondon et Urbain ont rapporté une statistique fort concluante.

Chez les enfants, cette « gono-réaction » n'était pas faite.

Il faut mentionner deux observations de Mlle Lamy et M. Robert Ducroquet.

Mais cela ne suffit pas. Nous croyons que cette réaction pourra être utile dans le diagnostic, quelquefois très délicat, des hydarthroses gonococciques chez l'enfant. Nous nous permettons d'attirer l'attention sur la possibilité d'étudier cette réaction chez l'enfant.

En cas de réussite, le diagnostic positif facilitera le traitement précoce et rapide par les vaccins et le repos.

HYDARTHROSES MÉTASTATIQUES DANS LES SUITES DE MALADIES INFECTIEUSES

L'hydarthrose métastatique présente une des formes des arthrites consécutives aux maladies aiguës.

Par ordre de fréquence, nous citerons :

1° *La scarlatine.*

Les complications articulaires y sont fréquentes, la plupart du temps entre le vingtième et le tren-

tième jour. Dans les exsudats, on a trouvé le streptocoque.

Après un peu de gonflement, d'ordinaire sans rougeur et avec douleurs modérées, la résolution rapide est de règle ; quelquefois, une évolution un peu traînante est cependant possible. La forme suppurée est très rare.

2° *La varicelle.*

Les arthrites avec hydarthrose surviennent au déclin, du neuvième au vingtième jour ; elles sont multiples, avec prédilection pour le genou. La plupart du temps, elles sont séreuses, terminées par résolution ; quelquefois, elles suppurent et s'accompagnent de phénomènes infectieux graves, même mortels.

3° *La diphtérie.*

Les complications articulaires sont rares et débuent du septième au quinzième jour ; elles siègent dans les grandes jointures, de préférence dans le genou. Avec épanchement, elles sont d'ordinaire séreuses, rarement suppurées, et, dans ce dernier cas, liées en général à une infection mixte mortelle, où le streptocoque simple joue le rôle principal.

4° *La fièvre typhoïde.*

Sans que nous puissions différencier nettement ces deux formes cliniques, il semble que les arthrites soient causées tantôt par le bacille d'Ebert, tantôt par infection pyogène surajoutée ; dans ce dernier

cas, elles suppurent et aggravent le pronostic bien plus que dans le premier.

La forme mono-articulaire est à noter ; ses terminaisons sont la résolution complète, la raideur ou l'ankylose.

CHAPITRE V

AVANTAGES DU DIAGNOSTIC PRECOCE ET TRAITEMENT DE L'HYDARTHROSE TUBERCULEUSE

Le traitement de toutes les tuberculoses articulaires consiste à immobiliser le foyer atteint.

Cette immobilisation a deux buts :

1° Eteindre progressivement la virulence du foyer tuberculeux, et nous savons que lorsque cette immobilisation n'est pas pratiquée, la lésion progresse dans des proportions telles que des abcès froids se forment, que les os se laissent à tel point infiltrer par la tuberculose que l'on en est parfois réduit à l'amputation.

2° Elle provoque à la longue une ankylose articulaire.

Chez l'adulte, cette ankylose, qui met parfois trois ans à se produire par immobilisation simple, peut être obtenue chirurgicalement par une admirable

opération, qui est la résection du genou.

L'ankylose, dans tous les cas, une fois obtenue, l'appareil ou le plâtre peut être abandonné, puisque le foyer bacillaire ne risque pas d'être réactivé par le traumatisme de la mobilisation.

Chez l'enfant, les choses se passent un peu différemment.

L'hydarthrose tuberculeuse reste parfois très longtemps synoviale, et les lésions osseuses n'apparaissent, à la radiographie, qu'au bout de plusieurs mois.

La radiographie montre alors une diminution de l'espace clair articulaire, que l'on nomme encore « le pincement articulaire ».

Ce « pincement » correspond à la destruction du cartilage.

Lorsque cette destruction existe, assez importante, il est évident que l'ankylose osseuse se produit au bout d'un temps variable, puisque le fémur et le tibia entrent en contact par des surfaces cruantées non recouvertes de cartilages.

Chez l'enfant, malheureusement, on ne peut pas pratiquer la résection comme chez l'adulte, parce que cette opération lèse le cartilage conjugal et retentit de façon fâcheuse sur l'accroissement en longueur des os des membres inférieurs.

Chez les enfants atteints d'hydarthrose reconnue très rapidement de nature bacillaire, la destruction cartilagineuse est fatale si l'on ne procède pas à une immobilisation stricte.

Mais, dans les deux tiers des cas traités au stade d'hydarthrose par l'immobilisation, le « pincement » articulaire, donc la destruction cartilagineuse, ne se produit pas.

Au bout de dix-huit mois de plâtre, la lésion est bien éteinte, mais le genou est resté mobile dans une certaine proportion. Si à ce moment on laisse l'enfant en liberté, l'hydarthrose se reproduit fatalement, soit à la suite d'un mouvement forcé du genou, soit à la suite d'une chute.

Comment comprendre alors la suite du traitement ?

Certains auteurs laissent à l'enfant un appareil rigide pendant des années, et obtiennent ainsi, au bout de dix, quelquefois quinze ans, une ankylose fibreuse, peu serrée, et qui ne met pas toujours à l'abri des rechutes.

D'autres attendent avec cet appareil l'âge de la résection.

Nous pensons que dans un grand nombre de cas il est possible de faire mieux.

Au bout de dix-huit mois d'immobilisation, nous plaçons à l'enfant un appareil dit à mobilité progressive. Cet appareil est conçu de telle sorte qu'il permet au malade une certaine amplitude des mouvements spontanément possibles. Si le malade peut faire 20° de flexion, l'appareil ne permettra que 15° . Toute entorse du genou, donc tout réveil de la lésion, deviendront impossibles. Lorsque cet appareil aura été porté pendant un mois, l'examen du malade

montrera que la flexion du genou a de beaucoup dépassé l'amplitude qu'elle atteignait au début.

Elle aura par exemple 30°. On déplacera alors, sur l'appareil, la butée limitant la flexion à 15° pour la mettre à 25°, et on procédera par étapes successives, jusqu'au moment où la flexion arrivera à 90°.

Il sera bon de laisser cet appareil pendant environ dix-huit mois après la fin du traitement par immobilisation absolue.

Nous voyons donc qu'une tuberculose synoviale qui, non traitée, aurait fatalement abouti à l'ostéo-arthrite bacillaire suppurée du genou, peut être dans tout autre pronostic, si, diagnostiquée au début, elle a été de ce fait traitée par l'immobilisation plâtrée *extrêmement précoce*, et maintenue ensuite par un appareil spécial permettant la mobilisation progressive de l'articulation.

OBSERVATIONS

Nous avons choisi les dix observations suivantes, que nous croyons les plus caractéristiques.

OBSERVATION I

D... Bernadette, âgée de 15 ans.

Atteinte de luxation double de la hanche, non réduite.

Cette enfant vient nous trouver, parce que souffrant à la fois de la hanche et du genou.

Nous pensions qu'il s'agissait d'une irradiation douloureuse, à la suite de phénomènes d'arthrite dus au défaut d'emboîtement de la **tête fémorale**.

Mais, au bout de quelque temps, apparaît une légère hydarthrose du genou qui fut immédiatement ponctionnée. A ce moment, l'enfant accusa quelque douleur sur le plateau tibial interne, la flexion étant limitée à 90°.

Pas de ganglions.

Wassermann négatif chez l'enfant et chez ses parents.

On procède à l'inoculation au cobaye, suivant le procédé que nous avons indiqué.

Au bout de six semaines, apparition d'un gros ganglion dans le creux inguinal.

Traitement. — Dix-huit mois de plâtre et dix-huit mois d'appareil articulé, ayant rendu progressivement 90° de flexion.

Actuellement, deux ans après le traitement :

Très bon état général.

Genou tout à fait froid.

Flexion limitée à 90°.

OBSERVATION II

R... Paulette, âgée de 13 ans.

Hydarthrose du genou droit, datant de trois semaines.

Pas de douleurs.

Pas de ganglions.

La flexion est limitée : seulement quelques degrés.

Wassermann négatif.

On pratique une ponction et l'inoculation au cobaye.

Au bout de cinq semaines, apparaît un ganglion, suivi d'une tuberculose viscérale généralisée.

Traitement. — Dix-huit mois de plâtre ; dix-huit mois d'appareil articulé.

Actuellement, trois ans après le traitement :

La flexion est normale.

OBSERVATION III

P... Alfred, âgé de 5 ans.

Légère hydarthrose du genou. Le genou est fléchi de 15°, l'extension est impossible.

La synoviale apparaît épaisse. Pas de ganglions, pas de points douloureux.

L'enfant présente un peu d'asymétrie faciale, de très mauvaises dents, sans type d'hérédosyphilis. Né à terme.

Wasserman chez l'enfant : négatif ; chez les parents : négatif.

Ponction et inoculation au cobaye : résultat négatif.

L'enfant est revu six semaines après l'inoculation.

On trouve chez lui une hydarthrose des deux genoux, ce qui est en faveur d'une hydarthrose hérédosyphilitique. Le traitement institué fut tout à fait probant, et l'hydarthrose a cessé au bout d'un mois.

OBSERVATION IV

W... Julie, âgée de 9 ans.

Hydarthrose du genou gauche.

Pas de douleurs.

Pas de ganglions.

Wassermann négatif.

La ponction est pratiquée.

Inoculation au cobaye.

Au bout de six semaines, apparaît un gros ganglion dans le creux inguinal.

Traitement. — Dix-huit mois de plâtre; dix-huit mois d'appareil articulé.

Actuellement :

La flexion est normale.

OBSERVATION V

C... *Fernand*, âgé de 8 ans.

Hydarthrose du genou avec gros empâtement.

Début mars 1925.

Douleur très peu marquée à la pression sur les plateaux tibiaux.

Pas de ganglions.

Wassermann négatif.

Ponction et inoculation au cobaye.

Un mois après, apparaît une petite chaîne ganglionnaire.

Le cobaye, sacrifié au bout de deux mois, présente de la tuberculose viscérale généralisée.

Traitement. — Dix-huit mois de plâtre ; dix-huit mois d'appareil articulé.

Actuellement :

Malade encore en traitement, avec l'appareil à mobilisation progressive.

Genou en bon état, peut faire 60° de mouvements.

OBSERVATION VI

L... Roger, âgé de 5 ans.

Hydarthrose du genou droit depuis janvier 1927, sans aucune réaction.

Pas de douleurs.

Indolence absolue.

Très petit ganglion dans le triangle de Scarpa, du même côté.

Wassermann négatif.

Ponction du genou. Inoculation au cobaye.

Résultat positif au bout de deux mois.

Actuellement, en traitement.

OBSERVATION VII

C... Louis, âgé de 7 ans.

Hydarthrose du genou droit avec douleur sur le plateau tibial interne.

Début en 1925.

Wassermann négatif.

Inoculation au cobaye, qui devient rapidement bacillaire.

Traitement par l'immobilisation plâtrée, mais l'enfant marche malgré la défense.

Au bout de dix-sept mois, le genou est sec, mais ne présente que quelques degrés de mouvements.

La radiographie montre une perte de substance à la partie postérieure du condyle externe.

Le traitement par la mobilisation n'est pas possible à cause de cette destruction.

On a continué l'immobilisation en rectitude d'un celuloïd rigide.

OBSERVATION VIII

P... Ginette, âgée de 3 ans.

Hydarthrose du genou absolument indolore, sans réaction ganglionnaire.

Très légère limitation de la flexion et de l'extension.

Wassermann négatif.

Ponction et inoculation au cobaye.

Le cobaye augmente de poids pendant deux mois, mais, au bout de deux mois et demi, apparaissent deux ganglions dans le pli inguinal, du côté de l'inoculation.

Traitement par immobilisation plâtrée, suivie d'un appareil articulé à mobilité progressive.

Actuellement, la malade a encore son appareil et fléchit son genou de 60°.

OBSERVATION IX

L... Albert, âgé de 5 ans.

Père gazé, a une bacillose pulmonaire.

Hydarthrose du genou droit, indolore.

Pas de ganglions, peu de limitation des mouvements.

Wassermann négatif.

Ponction : on ramène 2 centimètres cubes de liquide.

Inoculation au cobaye.

Deux mois après, un ganglion dans le creux inguinal.

Traitement. — Dix-huit mois plâtre ; dix-huit mois appareil articulé.

Actuellement, la flexion est de 95°.

OBSERVATION X

M... Henri, âgé de 7 ans.

Père bacillaire. Wassermann négatif.

Depuis dix-huit mois, hydarthrose du genou gauche avec légère chaleur et douleur sur le plateau tibial interne.

La ponction du genou est pratiquée.

Inoculation au cobaye.

Résultat négatif.

L'enfant est laissé en liberté lorsque l'hydarthrose a disparu, au bout de deux mois d'immobilisation.

Revu après, à plusieurs reprises.

L'hydarthrose a disparu.

CONCLUSIONS

I. — Dans un certain nombre de cas, il est facile chez l'enfant de préciser par la clinique le diagnostic étiologique de l'hydarthrose du genou.

II. — Mais il faut bien reconnaître que, dans d'autres cas, ce diagnostic est cliniquement impossible.

Il importe alors de pratiquer la ponction du genou et d'examiner le liquide extrait.

L'examen direct au microscope donne rarement des résultats précis.

III. — Mais l'inoculation au cobaye nous a donné dans bien des cas la clef du problème ; nos observations montrent un grand nombre d'inoculations positives et, dans les cas où cette inoculation fut négative, la lésion n'évolua jamais comme une tuberculose.

IV. -- Il nous paraît donc important de pratiquer l'inoculation au cobaye dans tous les cas d'hydarthrose suspecte.

Cela permettra le traitement précoce, s'il s'agit d'une tuberculose, et nous en avons développé tout l'intérêt.

Vu : *Le Doyen,*

ROGER.

Vu : *Le Président de Thèse,*

LECÈNE.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

A. Broca. — Traité de chirurgie infantile. (Paris, 1914.)

Colot. — Orthopédie indispensable. (Maloine, 1926.)

A. Fournier. — Leçons sur la syphilis héréditaire secondaire.

Gaurin. — La réaction de fixation du complément
(Thèse Paris, 1923.)

Grancher et Comby. — Traité des maladies de l'enfance.

Hutan. — Les arthrites aiguës chez les enfants. (Thèse
Paris, 1905.)

V. Hutinel. — Le terrain hérédo-syphilitique. (1925.)

Kirmisson. — Les maladies de l'enfance. (Masson, 1911.)

Mondon. — Rapport au Congrès de Chirurgie (1926).

Mondon et Urbain. — Bulletin de la Société de Biologie
(1927).

L. Ombrédanne. — Précis clinique et opératoire de chirurgie infantile. (Masson, 1925.)

Lecène, Proust, Duval, Gosset, etc. — Précis de pathologie chirurgicale. (Masson, 1926.)

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	11
Introduction	12
Chap. I ^{er} : Description clinique de l'hydarthrose..	13
Chap. II : Signes cliniques de l'hydarthrose tuberculeuse	15
Chap. III : Diagnostic positif de l'hydarthrose tuberculeuse par inoculation au cobaye	17
Chap. IV : Diagnostic différentiel des hydarthroses du genou	22
Hydarthroses organiques	30
Chap. V : Avantages du diagnostic précoce et traitement de l'hydarthrose tuberculeuse	36
Observations	40
Conclusions	47
Bibliographie	50

